ГАДАТЕЛЬНАЯ АРИѲМЕТИКА

ДЛЯ

ЗАБАВЫ И УДОВОЛЬСТВІЯ.

на ижд. Изд. И. Краснопольскаго.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ,

печат. съ дозвол. указн. 1789 года.

ГАДАТЕЛЬНАЯ АРИѲМЕТИКА.

I.

Отгадать, о какомъ числѣ кто задумалъ.

Для рѣшенія сея задачи во первыхъ надобно, чтобъ задуманное кѣмъ число было утроено.

Произведеніе, естьли будетъ четное или равное число, раздѣлить на 2; буде же нечетное, то придавъ къ нему единицу, тоже раздѣлить на 2, и частное число утроить.

Сіе послѣднее произведеніе, когда будетъ обьявлено, раздѣлить скрытно на 9, и частное число удвоить, отъ чего произведеніе будетъ то самое число, о коемъ другой задумалъ.

Въ рѣшеніи какъ сей, такъ и слѣдующихъ задачъ всего лучше посту-

пать такъ, чтобъ оное производимо было умственно, а не на бумагѣ, для большаго удивленія любопытствующихъ.

Напримѣръ, естьли задумано о числѣ

	8		
то помнож. на . .	3		
произв. разд. на 2	24	12	частное число
		3	умнож.
раздѣленн. на . . 9 . . .	36	4	част. число
		2	умнож.
то число		8	о которомъ задумано.

Примѣчаніе. Буде же къ первому произведенію по неравенству числа приложится единица, то и къ послѣднему прикладывать должно оную же. А естьли кто задумаетъ о 1, то сію единицу въ другомъ произведеніи по малости на 9 дѣлить неможно; но какъ къ первому произведенію по неравенству чичисла придается 1, то и должно заключать, что задумано о единицѣ.

II.

Отгадать два числа другимъ задуманныя, изъ коихъ одно другаго превышало бы токмо единицею, и при томъ послѣднее изъ нихъ не болѣе было бы 9.

Въ семъ случаѣ нужно, что бы другой помножилъ оба задуманныя имъ числа одно на другое, и изъ произведенiя вычтя меньшое задуманное число, помножилъ бы разность или остатокъ тѣмъ же меньшимъ числомъ.

Въ произведенiи, когда оно объявится, первая съ правой руки цифра покажетъ внизу въ нижеприложенной таблицѣ оба задуманныя другимъ числа.

Послѣдн. въ произвед. числа.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Задуманныя другимъ числ.	1. 2.	8. 9.	7. 8.	4. 5	5. 6	6. 7.	3. 4.	2. 3.

Наприм. Когда задумано о числ. 3 и 4,

то 3
4 умнож.
12
3 меньш. чис. выч.
9
3 меньш. чис. умнож.
27

Въ послѣднемъ произведенiи первая съ правой руки цифра 7, подъ коею въ таблицѣ стоятъ числа 3 и 4, о которыхъ задумано.

III.

Отгадать, сколько кто имѣетъ денегъ.

Препоручить другому помножить число своихъ денегъ, числомъ по произволу ему даннымъ, и произведенiе умножить тоже по произволу даннымъ какимъ ни есть числомъ, и по томъ, что бы объявилъ послѣднее произведенiе, которое скрытно раздѣля на произведенiе данныхъ множителей, произойдетъ частное число, которое было искомо.

Наприм. Есть ли бы кто имѣлъ

75 руб.

5 умнож. произвольно данн. числомъ.

375

8 помнож. произв. чис.

40 | 3000 | 75 столько у другаго рублей.

5 данн. множит. сами на себя помноженн.

8

40

IV.

Отгадать, въ которой у кого рукѣ какихъ вещей четъ, и въ которой нечетъ.

Число вещей въ правой рукѣ находящееся, должно хранящему оныя помножить нечетнымъ какимъ либо числомъ, а въ лѣвой четнымъ, а послѣ оба сїи произведенїя сложить ему же вмѣстѣ и обьявить, чотное ли сумма число или нечетное.

Есть ли сказано будетъ четное, то въ правой рукѣ вещей четъ, а въ лѣвой нечетъ.

Будеже объявитъ, что сумма нечетное число, то въ правой рукѣ нечетъ, а въ лѣвой четъ.

Наприм. Пусть будетъ у кого:

въ правой рукѣ.	*въ лѣвой рукѣ.*
6 гривенниковъ.	9 гривен.
3 умнож.	8 умнож.
18 30	72 54.
слож.	
72	

90 сумма обоихъ произведенiй равное число, слѣдственно въ правой рукѣ четъ, а въ лѣвой нечетъ.

А ежели бы было

въ правой рукѣ.	*въ лѣвой рукѣ.*
9 гривен.	6 гривен.
3 умнож.	8 умн.
27	47
слож.	
48	

75 сумма произведенiй неравное число, и такъ въ правой рукѣ нечетъ, а въ лѣвой четъ.

V.

Узнать, кто въ собраніи предложенную вещь спряталъ.

Означивъ мѣста присутствующихъ лицъ числами, попросить, чтобъ предложенная вещь спрятана была, кѣмъ угодно изъ нихъ, а самому на то время отворотиться или выйти въ другую комнату.

По томъ число особы спрятавшей вещь, велѣть удвоить и къ произведенію присовокупивъ 5, сумму умножить тоже 5 ю.

Отъ сего произведенія, когда оно показано будетъ, отбросивъ первую съ правой стороны цифру, вычесть изъ оставшихся чиселъ число 2: разность покажетъ число особы, спрятавшей предложенную вещь.

На прим. Положимъ, что пре-
дложенную вещь

спряталъ . . . . 9 тый чел.
2 умнож.
18
5 прилож.
23
5 умнож.
11,5 отброш.
2 выч.
9 тый въ собраніи чел. спрят. предложенную вещь.

Какъ въ сей такъ и въ слѣдующихъ задачахъ не должно говорить 3 тій или 4 тый человѣкъ, но всегда называть поименно, чрезъ что соблюдется нѣкоторымъ образомъ тайна.

VI.

Три разнаго рода вещи, скрытно будучи спрятаны между тремя же человѣками, отгадать, кто какую вещь спряталъ.

Означивъ мѣста особъ и предложенныя три вещи цифрами, позволить, отворотясь отъ нихъ, разобрать и

спрятать вещи, какъ кто изволитъ, и послѣ попросить, что бы они помножили цифры взятыхъ ими вещей, первый человѣкъ на 3, вторый на 10, а третїй на 12. Напослѣдокъ сложивъ всѣ оныя произведенїя въ одну сумму, показали или обьявили бы оную, которая, есть ли вычтется изъ постояннаго числа 72 и разность раздѣлится на 9, то частное число покажетъ, какую вещь спряталъ первый человѣкъ, а остатокъ отъ дѣленїя, на 2 раздѣленный, въ частномъ числѣ изобразитъ, что спряталъ вторый человѣкъ; какую же вещь скрылъ третїй человѣкъ, то само по себѣ видно будетъ.

На прим. Пусть Василїй означенъ будучи 1 вою цифрою, спряталъ вторую вещь: *часы.* Яковъ, означенный 2 рою цифрою скрылъ третїю вещь: *перчатки*, а Николай подъ 3 цифрою, спряталъ: *перстень.* По чему знаки вещей стоять здѣсь должны такимъ образомъ: 2. 3. 1.

1 чел. — 2 — 3 чел.
спряталъ 2 ю вещ. 3 ю вещ. 1 вую вещ.

3 умн. 10 ум. 12 ум.
6 30 12

слож.
30
произ.
12

48 сум. произвед.

72 постоян. число
48 выч. сум. произ.
9|24| 2 рую вещь спрят.
18 1 вый чел.
2|6| 3 тiю вещь скрылъ
2 рый человѣкъ.

А третiй человѣкъ Николай, спряталъ 1 вую вещь, что само собою видно.

VII.

Отгадать, недѣльный день, о коемъ другой задумалъ.

Число задуманнаго дня, считая отъ Воскресенья, велѣть удвоить и къ произведенiю приложивъ 5, сумму умножить 50 ю.

Изъ показаннаго произведенія, есть ли будетъ вычтено постоянное число 250, то въ разности первый, отъ лѣвой руки, знакъ, покажетъ недѣльный день, о коемъ другой задумалъ.

На прим. Задумано о четвергѣ, яко о четвертомъ по Воскресеньи днѣ, то 4

2 умнож.

8

5 прид.

13

50 умн.

650

250 выч. пост. числ.

4|00 о четвертомъ по Воскресеньи днѣ задумано, т. е. о четвергѣ.

VIII.

Узнать, сколько кому отъ роду лѣтъ.

Число минувшихъ другому лѣтъ, предложить удвоить и къ произведенію присоединя 4, сумму умножить 5 ю.

Къ сему произведенію приложивъ 12, сумму также помножить на 10.

По томъ, когда сіе послѣднее произведеніе объявится и изъ онаго постоянное число 320 вычтется, то въ остаткѣ, отбросивъ первые два, отъ правой руки, знака, будетъ искомое число лѣтъ.

На прим. Естьли бы кому отъ роду было

25 лѣтъ
2 умнож.
———
50
4 прид.
———
54
5 умнож.
———
270
12 прилож.
———
282
10 умнож.
———
2820
320 выч.
———
25|00 столько другому
отъ роду лѣтъ.

IX.

Отгадать, котораго числа въ данномъ мѣсяцѣ кто бываетъ именинникъ.

Число, котораго кто бываетъ именинникъ, надобно, чтобъ было утроено, и произведенїе раздѣливъ на 9, частное число тоже помножить на 3.

Напослѣдокъ попросить, дабы показано было сїе послѣднее произведенїе и остатокъ отъ дѣленїя, который, естьли четное число, то къ показанному произведенїю придать число 2; буде же нечетное, то единицу, и сумма искомое будетъ число именинъ.

На прим. Нѣкто празднуетъ день именинъ своихъ.

```
              4 го Декабря
              3 умнож.
         9|12| 1 част. чис.
           9 | 3 умнож.
остатокъ   3 | :
             | 3
             | 1 прид. по неравен.
                 остат. отъ дѣлен.
               4 иском. число имен.
```

Примѣч. Естьли когда произведеніе раздѣлится на цѣло безъ остатка, тогда утроенное число будетъ искомое. Буде же произведенія, по его малости, дѣлить на 9 нельзя, въ такомъ случаѣ, естьли оно четное, то искомое число будетъ 2 рое, а ежели нечетное, то 1 вое число даннаго мѣсяца.

X.

Узнать, чемъ одинъ другаго старѣе.

Число лѣтъ младшаго, которое должно быть извѣстно, вычтя изъ 99, попросить старшаго, коего лѣта неизвѣстны, что бы онъ скрытно присовокупилъ къ разности число своихъ лѣтъ.

Послѣ чего спрося у него о суммѣ, отбросить первую отъ лѣвой руки цифру, и приложить оную къ первой же, отъ правой руки цифрѣ.

Сумма будетъ искомая, между двумя человѣками, разность лѣтъ старости.

На прим. Александрѣ будучи 23 лѣтъ, проситъ узнать, сколькими лѣтами старѣе его Евграфъ.

99 постоян. число
23 лѣта Алексан. выч.
76
37 лѣтъ Евграф. прилож.
1,13
1 прид. отброшенную
14 толикими лѣтами Евграфъ старѣе Алекс.

И естьли разность лѣтъ сложится съ лѣтами Александра, то выйдетъ сумма лѣтъ Евграфовыхъ, какъ то:

14 разность
23 года Александ.
37. столько лѣтъ Евграф.

XI.

Узнать, кто въ собранiи взялъ предложенное кольцо, на которую вздѣлъ оное руку, палецъ и составъ онаго.

Означивши въ собранiи мѣста особъ, позволить отворотясь отъ нихъ,

взять кому угодно, предложенное кольцо, и вздѣть оное, на которую заблагоразсудитъ руку, палецъ и составъ онаго.

По томъ попросить удвоить число мѣста особы, взявшей кольцо, и къ произведенію присоединивъ 5, сумму умножить 50 ю.

Къ произведенію приложивъ 10 и къ тому еще 1, естьли кольцо на правой рукѣ, а 2, ежели на лѣвой, сумму помножить на 10 и къ произведенію придать число пальца, считая съ большаго, и все оное помножить на 10.

Къ сему послѣднему произведенію присовокупивъ 35 и число состава, объявить сумму, изъ которой, когда вычтется постоянное число 3535, то въ разности первый знакъ отъ правой руки покажетъ мѣсто человѣка, взявшаго кольцо, вторый руку, третій палецъ, а четвертый составъ.

На прим. Положивъ, что седмый человѣкъ взявъ кольцо, вздѣлъ оное на 3 тій составъ мизинца правой руки.

7 мѣсто особы въ собранїи
2 умнож.

14
5 прилож.

19
5 умн.

95
10 прид.
1 прилож. прав.

106
10 умнож.

1060
5 прид. чис. пальца

1065
10 помн.

10650
3 прил. чис. состава.
35 прид.

10688
3535 выч. постоян. число.

7	1	5	3
мѣсто особы.	рука.	палецъ.	составъ.

XII.

Если четыре разнаго рода вещи, разобраны четырмя же особами, отгадать, кто какую вещь взязъ.

Опредѣливъ мѣста особъ и вещи цифрами, потребовать отворотясь отъ нихъ, чтобъ разобрали по произволу, четыре предложенныя вещи.

А по томъ сказать, что бы первая особа, знакъ, взятой ею вещи, помножила на 2, вторая тоже цифру своей вещи помножила бы на 21, третія на 25, а четвертая особа на 26.

Послѣ сложивъ всѣ оныя произведенія въ одну сумму, показали бы или объявили оную.

Сія сумма будучи вычтена изъ постояннаго числа 260, и разность раздѣленная на 24, въ частномъ числѣ покажетъ, какую вещь взяла первая особа. Остатокъ отъ дѣленія, раздѣленный на 5, означитъ, что взяла вторая особа. Остатокъ же отъ сего дѣленія означуетъ вещь, третьею особою взятую. А что взяла четвертая особа, то само по себѣ видно будетъ.

На прим. Положивъ, что первый человѣкъ именуемый Аполлономъ, взялъ изъ четырехъ предложенныхъ вещей, 3 тїю вещь *табакерку*. Вторый Александръ, взялъ 1 вую вещь *печатку*. Третїй Левъ, скрылъ 4 тую вещь *часы*; а четвертый Иларїонъ, 2 рую взялъ вещь *перчатки*.

Почему здѣсь знаки вещей, въ разсужденїи особъ, такимъ образомъ стоять должны: 3. 1. 4. 2.

1 чел.	2 — чел.	3 — чел.	— 4 чел.
взя. 3 ю в.	1 ю вещ.	4 ю вещ.	2 ю в.
2 умн.	21	25	26
6	21	100	52

21
100 слож. произ.
52
179

260 постоян. число.
179 выч. сум. произ.
|24|81| 3 ю в. взялъ 1 й ч.
72
5|9| 1 вая вещь взята 2 рою особою,
5
4 тую вещь скрылъ 3 тїй чел.

2 рая же вещь скрыта четвертою особою, что само собою означается.

XIII.

Отгадать, сколько каждый изъ числа трехъ или четырехъ человѣкъ и болѣе вынулъ изъ 50 рублеваго мѣшка рублей, только бы число каждымъ вынутое не превышало 9 ти.

Разпредѣливъ, какъ и въ прежней задачѣ, мѣста трехъ или четырехъ особѣ, сказать отворотясь отъ нихъ, что бы они брали изъ предложеннаго мѣшка, сколько кому угодно, но не болѣе, какъ 9 рублей.

По томъ объявить первому человѣку, что бы онъ вынутое имъ изъ мѣшка число рублей, удвоилъ, и изъ произведенія вычевъ 1 цу, разность умножилъ бы 5 ю.

Вторый человѣкъ присовокупивъ къ сему произведенію число рублей имъ вынутое и къ тому еще 5, помножилъ бы на 2, а изъ произведенія вычтя 1 цу,

остатокЪ помножилЪ бы на 5.

КЪ произведенію сему присоединивЪ число рублей третьимЪ человѣкомЪ вынутое и 5, сумму помножилЪ бы на 2, а изЪ произведенія вычтя і цу, разность умножилЪ бы 5 ю.

НаконецЪ приложить кЪ сему произведенію число рублей четвертымЪ человѣкомЪ изЪ мѣшка вынутое и кЪ тому еще 5.

ВЪ суммѣ, когда оная будетЪ объявлена, первой отЪ правой руки знакЪ, покажетЪ сколько рублей изЪ мѣшка вынулЪ первый человѣкЪ, второй означитЪ сколько вынулЪ второй человѣкЪ, и такЪ далѣе.

На прим. СкажемЪ, что первый человѣкЪ АристархЪ вынулЪ изЪ предложеннаго пятидесяти рублеваго мѣшка 5 рублей. Второй чел. Варѳоломей вынулЪ 7 рублей. ЕфимЪ третій чел. взялЪ 8 рублей. А четвертый человѣкЪ Кондратій вынулЪ 9 рублей. И такЪ . . . .

5 руб. Аристар. вынутые

2 умнож.

10

1 выч.

9

5 помн.

45

7 руб. Варѳол. вын. прид.

5 прид.

57

2 умн.

114

1 выч.

113

5 помн.

565

8 руб. прид. Ефим. взятые

5 прилож.

578

2 помн.

1156

1 выч.

1155

5 помнож.

5775

9 руб. Конд. вын. прид.

5 приложить

5789

Кондратій
Ефимъ
Вареоломей
Аристархъ

XIV.

Нѣкто имѣя въ обоихъ рукахъ по равному числу гривенниковъ, проситъ отгадать, сколько у него оныхъ.

Изъ лѣвой руки въ правую столько велѣть переложить гривенниковъ, сколько ихъ въ оной имѣется.

Послѣ сего спросить, какая часть суммы, переложенное изъ лѣвой руки число.

Положимъ, что отвѣтствовано будетъ, что оно есть третья доля суммы.

Чего ради и велѣть переложенное число, изъ лѣвой руки въ правую, на 3 помножить и къ произведенію тоже присоединить переложенное число.

Наконецъ, когда сія сумма будетъ объявлена, то вычтя изъ множителя

3хъ 1цу, раздѣлить оную на разность, и частное число покажетъ, сколько гривенниковъ имѣется въ обѣихъ рукахъ у другаго.

Наприм. Пусть будетъ у другаго въ обѣихъ рукахъ по пяти гривенниковъ, то

5
5 гривен. переложенныя изъ лѣв. въ прав. руку
5, гдѣ тоже имѣется,
составляютъ 10
5 гривен. переложенные въ правую руку есть 3 тья часть 10 ти, и такъ

3
5 умн.
3 множит. 15
1 выч. 5 прид.
2 2|20| 10 гривен. въ обоихъ рукакъ.

XV.

Отгадать, въ которой рукѣ золотая вещь и въ которой серебренная.

Оцѣнивъ золотую вещь четнымъ, а серебренную нечетнымъ какимъ ниесть

числомъ, велѣть помножить цѣну вещи въ правой рукѣ держимой, нечетнымъ, а въ лѣвой четнымъ числомъ, и оба произведенія сложить вмѣстѣ.

Наконецъ спросить, можетъ ли сумма безъ остатка дѣлиться на 2, или нѣтъ? и ежели отвѣтъ будетъ, что можетъ, то обьявить: въ правой рукѣ золотая вещь, а въ лѣвой серебреная. Буде же, что неможетъ, то сказать: въ правой рукѣ серебреная вещь, а въ лѣвой золотая.

На прим. Пусть цѣна золотой вещи 8, а серебреной 3 рубли. И такъ

правой р. — лѣв. р.	*прав. р. — лѣв. р.*
8 3	3 8
3 ум. 4	3 4
24 12	9 32
12	32
36 сумма произв. безъ остатка на 2 можетъ дѣлиться. Слѣдовательно въ правой рукѣ золотая вещь, а въ лѣвой серебреная.	41 сумма произвед. безъ остатка на 2 раздѣлиться не можетъ. И такъ въ правой рукѣ серебренная, а въ лѣвой золотая вещь.

XVI.

Три съ разными напитками стаканы, скрытно выпиты тремя же человѣками: узнать, кто чего выпилъ стаканъ.

Пусть здѣсь первый человѣкъ будетъ Иванъ, вторый Василій, а третій Яковъ. Изъ стакановъ же первый съ *портеромъ*, вторый съ *пивомъ*, третій съ *лимонадомъ*.

Теперь взявъ 24 орѣха, или чтобъ што ни было, дать первой особѣ одинъ орѣхъ, второй 2, а третей 3; прочія же оставя на столѣ, отворотиться отъ особъ, и сказать, что бы они выпили по стакану, кто чего изволитъ.

По томъ попросить особу; выпившую стаканъ портеру, взять со стола орѣховъ столько, сколько ихъ прежде ей дано.

Выпившая же особа стаканъ пива, взяла бы вдвое орѣховъ, нежели сколько у нее оныхъ имѣется.

Наконецъ, кто выпилъ стаканъ лимонаду, тотъ взялъ бы въ четверо болѣе противъ данныхъ ему орѣховъ.

По окончаніи таковаго разбора, оборотившись къ столу, не примѣтнымъ образомъ посмотрѣть на остатокъ орѣховъ, который всегда долженъ состоять или изъ 1 орѣха или изъ 2. 3. 5. 6 или изъ 7.
И по сему остатку можно узнать помощію нижеслѣдующихъ словъ, (въ коихъ первый слогъ означаетъ 1 ваго человѣка, а гласная буква а знаменуетъ 1 вой стаканъ и проч.) кто чего выпилъ стаканъ.

I.	II.	III.	V.
Валентинъ,	*Герасимъ,*	*Тащите,*	*Екима,*
	VI.	VII.	
	Приставте,	*Пимена.*	

На прим. Положимъ, что на столѣ по разборѣ осталось 2 токмо орѣха; но какъ подъ числомъ 2 стоитъ слово: *Герасимъ,* то и должно заключать, что первая особа Иванъ выпилъ вторый стаканъ, т. е. *пива.* Василій, яко вторый человѣкъ, выпилъ стаканъ *портеру,* а Яковъ выпилъ стаканъ *лимонаду.*

92

XVII.

Четыре съ разными напитками рюмки, скрытно выпиты четырмя же человѣками, отгадать, кто чего выпилъ рюмку.

Пусть здѣсь первый человѣкъ именуется Алексѣй, вторый Елисей, третїй Іоасафъ, а четвертый Осипъ. . . . Первая также рюмка *эремитажу*, вторая *Хериксу*, третїя *ракемору*, а четвертая *понтаку*.

По распредѣленїи сего взять 88 орѣховъ, изъ коихъ первой особѣ дать 1. второй 2. третей 3. а четвертой 4 орѣха, сумма коихъ составитъ 10, слѣдственно останется еще 78 орѣховъ.

По томъ отворотясь отъ особъ, попросить выпить по рюмкѣ, кто чего изволитъ.

Напослѣдокъ объявить, кто выпилъ рюмку Эремитажу, тотъ изъ остальныхъ орѣховъ взялъ бы

остальные орѣхи.	рюмки. 1.	2.	3
0	о.	а.	е.
1	а.	о.	е.
3	о.	е.	а.
5	а.	е.	о.
7	е.	о.	а.
8	е.	а.	о.
12	о.	а.	ї.
13	а.	о.	ї.
18	о.	е	ї.
21	а.	е.	ї.
22	е.	о.	ї.
24	е.	а.	ї.
27	о.	ї.	а.
29	а.	ї.	о.
30	о.	ї.	е.
33	а.	ї.	е.
38	е.	ї.	о.
39	е.	ї.	о.
43	ї.	о.	а.
44	ї.	а.	о.
46	ї.	о.	е.
48	ї.	а.	е.
50	ї.	е.	о.
51	ї.	е.	а.

столько, сколько ему оныхъ дано.

А кто выпилъ рюмку хериксу, тотъ взялъ бы въ четверо болѣе противъ данныхъ ему орѣховъ.

Выпившій же рюмку ракемору, пусть возметъ въ 16 разъ болѣе орѣховъ, нежели сколько онъ ихъ имѣетъ.

Наконецъ спроситъ у четвертаго: сколько на столѣ по разборѣ осталось орѣховъ? и когда онъ число ихъ объявитъ, то противъ онаго въ приложенной при семъ таблицѣ гласная буква а, означитъ рюмку, которую выпилъ первой человѣкъ, е. изобразитъ ту, которую выпилъ вторый человѣкъ, и такъ далѣе, а которую выпилъ четвертой человѣкъ, то само по себѣ откроется.

На прим. Ежели бы по разборѣ орѣховъ осталось 5, то въ таблицѣ стоящія противъ онаго числа. буквы: а. е. о. показываютъ, что первый человѣкъ выпилъ первую рюмку, вторый другую рюмку, четвертый третью рюмку, а третій четвертую рюмку, что само по себѣ ясно.

XVIII.

Отгадать, къ которой кто изъ двенадцати разнаго рода вещей, прикоснулся.

Написавъ въ одинъ рядъ 12 буквъ такимъ образомъ:

А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. I. К. Л.

положить подъ каждую по какой нибудь вещи, и отворотясь, сказать, что бы кто прикоснулся къ какой вещи.

По томъ велѣть считать буквы, начиная съ Л назадъ даже до той, подъ которою прикоснулся другой къ вещи.

Насчитанное до таковой буквы число придавъ къ I. продолжать счетъ съ оныя въ передъ къ правой рукѣ до Л, а оттуда съ А, пока ненасчитается число 15, подъ буквою коего будетъ та самая вещь, къ которой другой прикоснулся.

На прим. Естьли бы кто прикоснулся къ вещи лежащей подъ буквою Е, которая считая назадъ отъ Л, есть 7 я буква, то слѣдуетъ начать считать 7 съ I. до Л, а отъ оныя продолжать

счетъ съ А, и число 15 падетъ на букву Е, которая есть та самая, къ лежащей подъ коею вещи, другой прикоснулся.

XIX.

Узнать, о которой кто, изъ шестнадцати разныхъ буквъ, прикоснулся.

И въ сей задачѣ тоже какъ и въ прежней написавъ въ одинъ рядъ 16 буквъ такъ:
А. Б. В. Г. Д. Е. Ж. З. И. І. К. Л. М. Н. О. П.
препоручить другому задумать о какой нибудь буквѣ.

По томъ отворотясь сказать, что бы онъ началъ считать отъ задуманной буквы назадъ къ А, а отсюда продолжать счетъ свой съ П. тоже назадъ, и такимъ образомъ дотолѣ считать буквы, доколѣ небудетъ насчитано 40.

Букву, надъ коею падетъ число 40, должно задумавшему объявить, отъ которой, естьли отсчтется 8 буквъ впередъ къ правой рукѣ, то осьмая буква будетъ та самая, которая была задумана.

На прим. Положимъ, что нѣкто прикоснулся къ буквѣ К, то отъ оныя до А. 11. буквъ, которое число считая съ П. до А. насчитается 27, сей счетъ продолжая еще, съ П. 40 падетъ на буквѣ Г, отъ которыя осьмая въ переди буква К, о коей другой задумалъ.

XX.

Узнать, разстоянiе мѣстъ между громомъ и человѣкомъ.

Что бы сiе узнать, то во первыхъ во время грозы надобно примѣчать, сколько пройдетъ секундъ отъ молнiи до грома, и таковое число секундъ помножить на 150 саженей; ибо опытами извѣдано, что звукъ громоваго удара, равно и пушечнаго выстрѣла чрезъ каждую секунду во всѣ стороны разпространяется по воздуху на 150 саженей.

Произведенiе покажетъ разстоянiе мѣстъ между человѣкомъ и громовымъ ударомъ.

На прим. Если послѣ молнiи до грома 15 протекло секундъ, то

15
150 умнож.
2250 саженей произв.

что, естьли раздѣлить на 500 саж. то выйдетъ разстояніе мѣстъ между мѣстомъ человѣка и грома на 2 съ половиною версты.

Примѣч. По сему правилу узнавать также можно разстояніе мѣстъ между пушкою и человѣкомъ по ея запалу и выстрѣлу.

XXI.

Объявить другому сумму данныхъ чиселъ, прежде, нежели оныя сложены будутъ.

Разсмотрѣвъ, изъ коликихъ данныя числа рядовъ, а рядъ изъ многихъ ли цифръ состоитъ, написать на другой бумагѣ въ одинъ рядъ столько чиселъ, означающихъ число написанныхъ, другимъ, рядовъ, сколько въ каждомъ ряду оныхъ имѣется.

Всѣ таковыя числа будучи помножены на 9, въ произведеніи такое дадутъ число, которое объявить можно

другому за сумму, прежде нежели данныя имъ числа сложатся.

На прим. Положимъ, что нѣкто 3 ряда написалъ чиселъ, а въ каждомъ ряду по 4 числа. Чего ради написавъ на другой бумагѣ рядъ чиселъ 3, помножить оныя на 9, какъ то:

3333
9
―――
29997 произведенїе, которое объявить можно другому за сумму, прежде нежели данныя имъ числа сложены будутъ.

И такъ пусть будутъ здѣсь данныя другимъ числа:

3579 изъ сихъ чиселъ каждое вычитать
8426 надлежитъ изъ 9, начиная съ еди-
1357 ницъ и остатокъ оныхъ пи-
сать подъ рядомъ единицъ же; какъ
на прим. 9 изъ 9 ти даютъ 0, кото-
рый и поставить на мѣстѣ единицъ.
6420 Далѣе 6 изъ 9 останется 3, что
1573 ставится подъ 0, потомъ 7 изъ 9,
8742 въ остаткѣ 2, которое тоже озна-
―――
29997 чить слѣдуетъ подъ 3. Такимъ

образомъ поступать должно съ десятками, сотнями и тысячами, отъ чего выйдетъ прежде объявленная сумма, когда оба сїи числа, какъ данныя, такъ и остатки отъ 9 ти, сложены будутъ въ одну сумму, какъ здѣсь ясно видѣть можно.

XXII.

Узнать, какое число другимъ найдено чрезъ Ариѳметику.

Когда другой изберетъ число какое, то и самому взять тоже произвольное число, и оныя скрытно одинъ отъ другаго помноживъ на 4, произведенїе раздѣлить на 2, и частное число помножить на 16. Произведенїе отъ сего вышедшее еще помножить на 2, и сїе послѣднее произведенїе, естьли будетъ раздѣлено на избранное каждымъ число, то въ частномъ числѣ выйдутъ у обоихъ одинаковыя числа. По чему и можно другому объявить, какое у него вышло число чрезъ Ариѳметику.

На прим.

Число другимъ избранное:	Число самимъ избранное:
46	13
4 умнож.	4 умнож.
2|184|92	2|52|26
16 умн.	16 умн.
1472 произ.	416 произ.
2 помн.	2 помнож.
46|2944|64	13|832|64 число другимъ найденное чрезъ Ариѳметику.

XXIII.

Нѣкто спросилъ у Офицера ведущаго команду солдатъ, куда вы сихъ сто человѣкъ ведете? на что Офицеръ отвѣтствовалъ: ежели бы въ сей командѣ было солдатъ еще столько, сколько въ ней теперь, да полстолька, съ четвертью столько и съ вами, то въ то время было бы въ ней равно сто человѣкъ. Спрашивается сколько въ сей командѣ было солдатъ.

Положимъ что въ оной было . . . .

	12 чел.	
да столько	12	
да еще полстолько . . .	6	
четверть столько . . .	3	
	33	сумма

Послѣ сего вычтя изъ 100, 1 цу разность 99 помножить на 12 и произведенїе 1188 раздѣленное на 3 въ частномъ числѣ дастъ 36, что будетъ искомое число людей въ командѣ находящихся.

XXIV.

Сосудъ наполненной 8 ю кружками вина, разлить безъ мѣры на 2 равныя части по сосудамъ, изъ коихъ въ одинъ входитъ 5 кружекъ вина, а въ другой 3.

Изъ большаго или 8 ми кружечнаго сосуда, естьли наполнится среднїй, то въ большемъ останется 3 кружки вина.

А когда изъ средняго наполнится меньшой или 3 кружечной сосудъ, то въ среднемъ останется 2 кружки.

Буде же меньшой сосудъ опорожнится въ большой, а въ меньшой перельются изъ средняго остальныя 2 кружки, то въ большемъ сосудѣ сдѣлается 6 кружекъ, въ среднемъ ничего, а въ меньшомъ 2.

По томъ наполнивъ изъ большаго сосуда среднiй, вылить изъ онаго въ меньшой, гдѣ 2 имѣется кружки, отъ чего въ большемъ сосудѣ 1 останется кружка, въ среднемъ 4, а въ меньшомъ 3.

Наконецъ, естьли изъ меньшаго сосуда вылиты будутъ 3 кружки вина въ большой, то и въ немъ сдѣлается 4 кружки.

И такимъ образомъ 8 кружекъ вина безъ мѣры разлиты по сосудамъ на 2 равныя части.

XXV.

Изъ 15 ти плѣнныхъ Христiанъ и толикаго же числа Магометанъ велѣно, поставя въ рядъ, потуда освобождать девятаго, пока всѣхъ плѣнниковъ не оста-

нется половина. Спр. какъ ихъ разставить, что бы Христіанъ освободить, а Магометанъ въ плѣну оставить.

Всѣхъ сихъ 30 плѣнниковъ поставя въ рядъ по цифрамъ стоящимъ подъ каждою гласною, нижеслѣдующихъ именъ, буквою, такимъ образомъ, что бы подъ а, стоялъ 1 человѣкъ, подъ е, 2 чел. и такъ далѣе, и при томъ что бы сперва стояли тѣ, коихъ оставить въ плѣну, а подъ другою буквою, коихъ освобождать, что дѣлать попеременно, покуда небудутъ поставлены всѣ плѣнники въ рядъ, и наконецъ начинать считать съ одного конца до другаго и девятыхъ въ семъ счетѣ выбросивъ изъ ряду вонъ, отпускать на волю.

Имена.

Полуектъ, Аника, Павелъ, Велизаръ
4. 5. 2. 1 3 1. 1. 2. 2. 3. 1.

Евменъ, Луппъ.
2. 2. 5.

Здѣсь поставлены 4 Магометанина

и 5. Христіанъ, по томъ 2. Маг. и 1. Христ. далѣе 3. Маг. и 1. Христ. и такъ далѣе, отъ чего число 9 все падать будетъ на Христіанъ. Слѣдственно всѣ Христіане отъ плѣну освободятся, а Магометане въ оном останутся.

XXVI.

Нѣкоторый мужикъ везши съ собою волка, козу и капусту пріѣхалъ къ рѣкѣ, у берегу коея нашелъ столь малую лодку, что она кромѣ его и одного чего нибудь изъ везомыхъ имъ, поднимать немогла. И такъ спрашивается, какимъ образомъ переправить оныхъ чрезъ рѣку такъ, что бы волкъ несъѣлъ козы, а коза капусты.

Во первыхъ взявши мужикъ съ собою въ лодку козу, переѣзжаетъ съ нею на другую сторону рѣки, гдѣ высадивъ ее на берегъ, самъ возвращается назадъ къ волку и капустѣ.

А пріѣхавши къ онымъ, волка беретъ съ собою, и переправившись къ козѣ, волка высаживаетъ на берегъ, а

козу взявъ съ собою перѣзжаетъ къ капустѣ.

По томъ козу высаживаетъ на берегъ, и на мѣсто ее беретъ съ собою капусту и переправляется къ волку.

Выложивши капусту къ волку, самъ ѣдетъ за козою, и перевозитъ ее къ волку и капустѣ.

И такимъ образомъ кончивши мужикъ перевозъ отправляется благополучно далѣе.

XXVII.

Раздѣлить между тремя человѣками 21 бочку, изъ коихъ 7 наполнены пивомъ, 7 пустыхъ и 7 полунаполненныхъ.

Сїю задачу легко рѣшить можно помощїю чиселъ 2. 2. 3. или 3. 3. 1.

Первый человѣкъ получитъ 2 полныя бочки, 2 пустыя и 3 полунаполненныхъ.

Второй тоже самое получитъ, что и первой.

А третьему достанется 3 бочки

полныхъ, столько же пустыхъ и 1 полунаполненная.

И по сему раздѣлу каждый получитъ по равному числу бочекъ и пива.

или

Первому человѣку достанется 3 полныхъ бочки, 3 пустыхъ и 1 полунаполненная.

Второй человѣкъ тоже самое получитъ.

А третiй возметъ 1 полную бочку, 1 же пустую и 5 полунаполненныхъ.

И по таковомъ раздѣленiи каждой изъ трехъ человѣкъ получитъ по равному числу бочекъ и пива.

XXVIII.

Одинъ дѣдъ, два отца и два сына имѣли у себя трои токмо сапоговъ, и всѣ въ одно время обуты бывали въ сапогахъ. Спрашивается, какъ сiе дѣлалось.

Сiю задачу слѣдующимъ образомъ рѣшить можно:

Положивъ, что Степанъ былъ Владимировъ *отецъ*, а *дѣдъ* Павловъ, Павелъ же Владимировъ *сынъ*.

И такъ Степанъ занимаетъ здѣсь мѣсто двухъ особъ: *дѣда* и *отца*, а Владимиръ *сына* и *отца*.

Слѣдовательно всѣ сіи пять по внѣшнему виду особъ, составляютъ число трехъ токмо человѣкъ, которые всѣ въ одно время могли быть обуты въ сапогахъ, имѣя оныхъ у себя токмо трои.

XXIX.

Три ревнивыхъ мужа пришедши съ женами своими къ берегу рѣки, нашли при ономъ лодку, въ которую по ея малости болѣе двухъ человѣкъ помѣщаться немогло. По чему спр. какъ бы чрезъ рѣку переѣхать симъ шести человѣкамъ такъ, что бы ни одна жена съ чужимъ мужемъ не переѣзжала и ни на которомъ берегу неоставалась.

Во первыхъ переѣзжаетъ на другую сторону рѣки мужъ съ своею женою,

и оставя оную тамъ самъ возвращается назадъ.

Приваливши къ берегу выходитъ вонъ изъ лодки, а на мѣсто его ѣдутъ къ подругѣ своей двѣ жены.

Куда приѣхавши одна выходитъ на берегъ, а другая мужьямъ возвращаетъ лодку, въ которую сѣвши два мужа переправляются къ женамъ своимъ, куда приплывши одинъ выходитъ на берегъ къ женѣ, а другой взявъ въ лодку жену свою переѣзжаетъ назадъ.

Приѣхавши къ берегу жена выходитъ на берегъ къ подругѣ своей, которой мужъ садится въ лодку и перебираются съ товарищемъ своимъ на другую сторону рѣки.

Переправившись сами выходятъ на берегъ, а жену, пребывавшую здѣсь съ мужемъ своимъ, посылаютъ за ея подругами, которая къ нимъ переѣхавши, одну беретъ съ собою въ лодку и обѣ возвращаются къ мужьямъ своимъ.

Наконецъ сѣвши въ лодку мужъ ѣдетъ на другую сторону за женою

своею, и благополучно перевозитъ ее къ сопутствующимъ съ ними.

И такъ переправа шести человѣкъ столь хорошо кончилась, что ни одна жена съ чужимъ мужемъ ни чрезъ рѣку не переѣзжала, и ни на томъ ни на другомъ берегу не осталась.

XXX.

Дѣвичья хитрость.

Нѣкоторая золотошвея набравъ для ученія 20 дѣвушекъ приказала расположиться имъ въ покояхъ четырехъ отдѣленій, что бы въ каждомъ отдѣленіи при ея осмотрѣ насчитывала по 7 дѣвушекъ. Для себя же избрала, внутри дѣвичьихъ, покой, какъ изъ приложенной при семъ фигуры видѣть можно.

2	3	2
3	золо-тош.	3
2	3	2

Но въ одну пору вздумалось дѣвушкамъ пустить къ себѣ четырехъ знакомыхъ ночлежниковъ, которыхъ, дабы не узнала посѣщающая ихъ всякой вечеръ мастерица, переодѣвъ въ женское

платье, положили въ среднемъ каждаго отдѣленія покоѣ, куда перешло еще съ каждаго наугольнаго покоя по дѣвушкѣ для составленія, въ каждомъ отдѣленіи щета 7. По чему въ наугольныхъ покояхъ осталося по 1 дѣвушкѣ, а въ среднихъ съ мущинами по 5, какъ изображается въ фигурѣ. Здѣсь сумма вмѣсто 20 особъ составляетъ 24. Но мастерица при посѣщеніи дѣвушекъ въ каждомъ отдѣленіи насчитала по 7 дѣвушекъ.

1	5	1
5	золо тош	5
1	5	1

На другую ночь 4 дѣвушки согласились итти къ ночлежникамъ своимъ и тамъ остаться. Чего ради остальныя 16 дѣвушекъ согласились раздѣлиться по комнатамъ такъ, что бы въ каждомъ среднемъ покоѣ оставалось по одной дѣвушкѣ, а въ наугольныхъ по 3. Какъ фигура изображаетъ.

3	1	3
1	золо-тош.	1
3	1	3

Золотошвея и въ семъ случаѣ въ каждомъ отдѣленіи насчитала по 7 дѣвушекъ, которыхъ вмѣсто 20 токмо 16.

XXXI.

Узнать въ данномъ мѣсяцѣ день вступленія солнца въ небесный знакъ.

Естьли будетъ вычтено прикладное число даннаго мѣсяца изъ 30 дней обыкновеннаго мѣсяца, то разность покажетъ число вступленія солнца въ небесный знакъ, даннаго мѣсяца.

Приклад. числа мѣсяцевъ суть слѣдующія:

Мар. 21. Апр. 22. Маія 21. Іуня 21.
Іуля 19. Авг. 19. Сент. 19. Окт. 19.
Нояб. 20. Дек. 22. Ген. 22. Фев. 22.

На прим. Положено найти день вступленія солнца въ небесный знакъ, въ Октябрѣ мѣсяцѣ,

то . . . . . 30 дней обыкн. мѣсяца
19 приклад. числ. Окт. выч.
11 Окт. солнце вступитъ въ знакъ Скорпіона.

XXXII.

Найти, въ какой степени небеснаго знака течетъ солнце въ данной какого-либо мѣсяца день.

Что бы сіе найти, то вопервыхъ

должно приложить къ данному числу прикладное число тогожъ мѣсяца, и сумма, естьли будетъ менѣе 30 ти, будетъ искомая степень теченія солнца въ знакѣ прошедшаго мѣсяца; буде же оная выйдетъ болѣе 30 ти, то вычесть изъ нее 30 обыкновен. число мѣсяца, и разность будетъ степень теченія солнца въ знакѣ даннаго мѣсяца.

На прим. Нужно знать, въ какой степени небеснаго знака течетъ солнце 26 Октября.

	26	чис. Октяб.
	19	приклад. чис. Окт. прид.
	45	
	30	выч. обык. чис. мѣс.
въ	15	степени Скорпїона течетъ солнце 26 Октября.

XXXIII.

Найти время восхожденія и захожденія солнца на данный день, когда извѣстна долгота его.

Долгота даннаго дня въ мѣсяцѣ раздѣленная на 2, въ частномъ числѣ по-

кажетъ время отъ восхожденія солнца до полудня, а отъ полудня до захожденія солнца, и частное число буде вычтется изъ 12 часовъ, то разность изобразитъ время восхожденія солнца.

На прим. Положимъ, что въ С. Петербургѣ 26 Октября долгота дня 8 часовъ и 2 минуты,

то . . . . . 2|8|4 часа и
2|2|1 минута отъ восхож. солнца до полудня, и отъ онаго до захож. солнца.

Изъ 12 часовъ 60 мин.
выч. 4 1
въ 7 час. и 59 мин. восходитъ солнце 26 Окт. въ С. П.

А когда вычтено будетъ изъ 12 часовъ время восхожденія солнца, тогда разность покажетъ время захожденія солнца.

На прим. Найдено, что въ С. Петербургѣ 26 Октября солнце восходитъ въ 7 часовъ и 59 мин.

то изъ 12 час. 60 мин.
выч. 7 . . 59

4 час. и 1 мин. въ С. Петербургѣ заходитъ сол. 26 Окт.

XXXIV.

Найти долготу дня и ночи для даннаго какого ниесть мѣста.

Время восхожденія солнца на 2 помноженное будетъ долгота ночи.

На прим. По XXXIII. задачѣ найдено, что въ С. Петербургѣ 26 Окт. солнце восходитъ въ 7 часовъ и 59 минутъ.

то . . . 7 час. . . 59 мин.
2 пом. . . 2 пом.

14 . . . 60|118| 1 часъ
1 ч. прид. 60

15 час. и 58 мин. долгота ночи въ Санктпетербургѣ 26 Октяб.

Время же захожденія солнца на 2 помноженное будетъ долгота дня.

На прим. 26 Окт. въ С. Петербургѣ солнце заходитъ въ 4 часа и 1 мин.

то . . . . . 4 часа и 1 мин.
2 пом. . . 2 умнож.
8 час. и 2 мин. день

бываетъ въ С. Петербургѣ Окт. 26.

XXXV.

По должайшему лѣтнему дню какого нибудь мѣста, найти, въ какомъ оное лежитъ климатѣ.

Вычтя 12 изъ часовъ должайшаго въ данномъ мѣстѣ лѣтняго дня, разность удвоить, и произведеніе будетъ искомый климатъ мѣста.

На прим. Въ Смоленскѣ должайшій лѣтній день . . . 17 часовъ
12 выч.
5
2 умнож.
въ 10 мъ климатѣ лежитъ городъ Смоленскъ.

XXXVI.

По данному климату найти должайшій лѣтній день, для даннаго какого нибудь мѣста.

Данный климатъ мѣста раздѣливъ

на 2 кЪ частному числу приложить 12 часовЪ, сумма будетЪ искомое время должайшаго лѣтняго дня вЪ данномЪ мѣстѣ.

На прим. ВЪ XXXV. задачѣ найдено, что СмоленскЪ лежитЪ вЪ 10 мЪ климатѣ,

то . . . . 2 | 10 | 5 част. чис.
12 часовЪ прид.

17 часовЪ должайшій лѣтній день вЪ Смоленскѣ бываетЪ.

Примѣч. Естьли данЪ будетЪ для сысканія должайшаго дня 25 тый климатЪ, то вЪ ономЪ должайшій день бываетЪ цѣлой мѣсяцЪ, вЪ 26 мЪ климатѣ 2 мѣсяца и такЪ далѣе. А вЪ 30мЪ климатѣ, или вЪ самыхЪ полюсахЪ день и ночь по 6 бываютЪ мѣсяцевЪ.

XXXVII.

По извѣстному часу даннаго мѣста, найти, который часЪ вЪ другомЪ данномЪ какомЪ ниесть мѣстѣ.

УзнавшиобоихЪ данныхЪ мѣстЪ

долготу вычесть меньшую изъ большей, и разность приведенная въ часы и минуты, (полагая на каждый часъ по 15 степеней, а на минуту часа по 15 минутъ долготы), покажетъ, который въ данномъ мѣстѣ часъ.

На прим.

Долгота С. П. бурга	47 град.	54 мин.
. . . . Рима	30 . . .	9
	17 . . .	45

Сія разность 17 град. и 45 мин, естьли раздѣлится на 15, то въ частномъ числѣ изобразится часъ и минута въ другомъ данномъ какомъ ниесть мѣстѣ. Какъ то:

15 | 17 град. | 1 часъ
15
2 ст.
умнож. на 60 минутъ
120 мин.
45 мин. долготы прид.
15 | 165 | 11 мин.

Изъ чего явствуетъ, что разность времени, въ разсужденіи С. Петербурга

и Рима, состоитъ въ 1 часѣ и 11 минутахъ. Слѣдовательно, когда въ Римѣ 12 часовъ или полдень, то въ С. Петербургѣ часъ и 11 минутъ по полудни.

При всемъ томъ надобно знать, что то мѣсто, долгота коего вычитается изъ долготы другаго мѣста, всегда лежитъ въ разсужденіи онаго къ Западу, гдѣ полдень бываетъ позже, нежели въ другомъ мѣстѣ ближе къ Востоку положеніе свое имѣющемъ.

XXXVIII.

Найти на данный годъ Воскресную букву или вруцѣлѣтіе.

Сыскавши даннаго года кругъ солнца (*) смотрѣть, подъ какимъ чи-

---

(*) Кругъ солнца найдется, когда данный отъ Рождества Христова годъ съ присовокупленіемъ къ оному 20 круговъ; ибо во время Рождества Христова кругъ солнца былъ 20, а отъ сотворенія міра просто раздѣлить на 28, остатокъ отъ дѣленія будетъ искомый кругъ солнца на данный годъ. . . . . **

сломъ стоитъ оный въ столбцѣ нижеприложенной таблицы, которое будетъ искомое даннаго года вруцѣлѣтіе.

Вруцѣлѣт. числа	3.	2.	1.	4.	5.	6.	7.
28 обращеній круга солнца.	25.	13.	1.	9.	21.	5.	17.
	14.	2.	18.	26.	10.	22.	6.
	3.	16.	7.	15.	27.	11.	23.
	8.	24.	12.	20.	4.	16.	28.

На прим. Естьли бы дано было найти на 1790 годъ недѣльную букву, кругъ солнца коего 18, въ таблицѣ надъ которымъ стоитъ 1, коей соотвѣтствуетъ церковная числительная буква А. Слѣдовательно въ 1790 году недѣльная буква А.

** *На прим.* Когда бы потребовалось найти кругъ солнца на 1790 годъ по Рождествѣ Христовѣ,

то . . 1790

20 круг. прид.

28|181,0|64 столько круговъ солнца отъ

168 . Рожд. Христова прошло.

130

112

18 кругъ солнца 1790 года.

Буде же данный годъ раздѣлится на цѣло, то искомый кругъ солнца будетъ самъ дѣлитель 28·

XXXIX.

Найти въ данномъ году всякаго мѣсяца рожденіе и ущербъ луны.

Даннаго года основаніе и прикладное даннаго же мѣсяца число, сложивъ въ одну сумму, вычесть оную изъ 30 дней обыкновеннаго мѣсяца, естьли не будетъ болѣе 30, когда изъ нее вычитается 30, а по томъ разность изъ 30, и сія разность будетъ искомое число въ данномъ мѣсяцѣ рожденія луны.

Прикладныя мѣсяцевъ числа.

Мар·	1·	Апр·	2·	Май	3·	Іюнь	4·
Іюль	5·	Авг.	6.	Сент·	8·	Окт.	8.
Нояб·	9.	Дек.	10·	Генв·	11·	Февр.	12·

На прим. Естьли бы дано было, котораго числа въ Маїѣ мѣсяцѣ 1790 года будетъ рожденіе луны.

то . . . . . 25 основаніе 1790 года
3 приклад. число Маія.
―――
28
30 дней обыкновен. мѣсяца
28 выч.
―――
2 Маія рожден. луны 1790 года.

КЪ найденному числу рожденія, если приложится 15 дней, то сумма будетЪ искомое число вЪ данномЪ мѣсяцѣ ущерба, когда непревзойдетЪ числа 30, вЪ которомЪ случаѣ вычитается изЪ оной 30 и разность бываетЪ искомое число ущерба.

На прим. Найдено, что 1790 года вЪ Маіѣ будетЪ рожденіе луны 2 го числа.

то . . . . . 2 числа Маія рожденіе
15 дней прид.
―――
17 Маія будетЪ ущербЪ 1790 года.

Примѣч. По сему рѣшенію выходитЪ иногда малое несходство сЪ рожденіемЪ и ущербомЪ луны, написанными вЪ святцахЪ и вЪ слѣдованной

Псалтирѣ, чему причиною то, что здѣсь взятъ мѣсяцъ равно по 30, а не по 29 дней, 12 часовъ, и 49 минутъ, какъ въ оныхъ находится лунное теченіе.

XL.

Узнать, въ который недѣльный день будетъ въ данномъ году первое каждаго мѣсяца число.

Написавъ число даннаго мѣсяца, съ Марта считая, приложить къ оному прикладное число мѣсяца и даннаго года вруцѣлѣтіе, что все сложивъ въ одну сумму раздѣлить на 7, и остатокъ покажетъ, въ который недѣльный день прилучится первое даннаго мѣсяца число.

Прикладныя мѣсяцевъ числа.

Мар.	1.	Апр.	5	Май	6.	Іюнь	3.
Іюль	4.	Авг.	7.	Сент.	4.	Окт.	5.
Нояб.	2.	Дек.	3.	Ген.	6.	Фев.	5.

а въ высокосный годъ 4.

На прим. Узнать, въ который недѣльный день прилучится 1 вое число Маія 1790 года.

Май 3 тій мѣсяцъ по Мартѣ
1 вруцѣлѣтіе
6 прикладное число Маія.

7|10|1
7

3 въ среду 1 вое число Маія 1790 года.

XLI.

Сыскать день недѣльный данному числу мѣсяца соотвѣтствующій.

Къ вруцѣлѣтнему числу даннаго года приложивъ данное число и прикладные дни мѣсяца сложить въ одну сумму, и оную по томъ раздѣлить на 7 недѣльныхъ дней, остатокъ будетъ искомый недѣльный день.

Прикладные дни мѣсяцевъ.

Мар.	4.	Апр.	0.	Май	2.	Іюнь	5.
Іюль	0.	Авг.	3.	Сент.	6.	Окт.	1.
Нояб.	4.	Дек.	6.	Ген.	2.	Фев.	5.

На прим. Естьли бы дано было найти, въ который недѣльный день прилучится 25 Марта 1790 года.

то . . . . . . 25 Мар.
1 вруцѣл.
4 приклад. дни Марта.
7 | 30 | 4
28
2 въ понедѣльникъ 25 Марта или день Благовѣщенія.

Примѣч. Помощію сея задачи можно узнавать недѣльные дни всѣхъ неподвижныхъ праздниковъ во всякомъ данномъ годѣ празднуемыхъ.

конецъ.

Ѳпечатки

Стр.	*напечатано.*	*читай.*
20	взязЪ	взялЪ
33	*прикоснулся*	*задумалЪ*
34	прикоснулся кЪ	задумалЪ о буквѢ
41	ЛуппЪ	ВласЪ
	5	1
43	раздѢлить	раздѢлить по равну